

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ФНИИИМ им. Д.И. Менделеева*



В.А. Щеглов

Подпись (инициалы
и фамилия)

08 _____ 1991 г.

Прибор для измерения
температуры на базе
микропроцессорной
техники
П 779-8

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания
Регистрационный N _____
Взамен N _____

Выпускается по ТУ 25-18(АМЛ 2.821.007)-91

Назначение и область применения

Прибор предназначен для измерения напряжения постоянного тока и температуры при помощи термоэлектрических преобразователей типов ТХА, ТПП, ТПР и ТВР и регулирования температуры в установках индукционного нагрева, электрических печах и других объектах с представлением измеренной информации в цифровой форме.

Описание

В основу работы прибора положен принцип времяимпульсного преобразования с двухтактным интегрированием измеряемого сигнала.

Для увеличения помехозащищенности прибора производится интегрирование входного сигнала с применением широтно-импульсной весовой функции.

Коррекция аддитивной составляющей погрешности прибора (погрешности напряжения смещения и дрейфа нуля усилителя постоянного тока) производится автоматически.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения, основная погрешность и разрешающая способность прибора приведены в табл.1

Таблица 1

Тип термопреобразователя	Условное обозначение термопреобразователя	Предел допускаемой основной погрешности по показаниям и сигнализации	Диапазон измерения	Разрешающая способность
1	2	3	4	5
ТПП	ПП (S)	$\pm 4^{\circ}\text{C}$	$(0 \dots 1600)^{\circ}\text{C}$	1°C
ТПР	ПР (B)	$\pm 4^{\circ}\text{C}$	$(600 \dots 1800)^{\circ}\text{C}$	1°C
ТВР	ВР (A)-1	$\pm 5^{\circ}\text{C}$	$(0 \dots 2500)^{\circ}\text{C}$	1°C
	ВР (A)-2	$\pm 4^{\circ}\text{C}$	$(0 \dots 1800)^{\circ}\text{C}$	1°C
ТХА	ХА (K)	$\pm 3^{\circ}\text{C}$	$(0 \dots 1300)^{\circ}\text{C}$	1°C
	напряжение постоянного тока	$\pm [0,15 + 0,05X \cdot X(\text{Ик}/\text{Ик}-1)]\%$	$(0 \dots 60) \text{ мВ}$	$0,001 \text{ мВ}$

2. Номинальное значение времени цикла работы программы 0,64 с

3. Габаритные размеры прибора (120x150x460)мм

4. Масса прибора 6 кг

5. Ослабление помех последовательного вида частоты питающей сети 60 дБ

6. Ослабление помех параллельного вида частоты питающей сети 120 дБ

7. Ослабление помех последовательного вида частоты (6-20) кГц и (440 ± 44) кГц 60 дБ

8. Норма средней наработки на отказ прибора с учетом технического обслуживания регламентируемого паспортом 10 000 ч

9. Средний срок службы прибора 10 лет.

Знак Государственного реестра

Наносится гравировкой или другим способом на заднюю панель прибора.

Комплектность

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	К-во	Примечание
АМЛ 2.821.007	Прибор П 779-8	1 шт.	
АМЛ 5.422.016 ЗЗ	Блок силовой	1 шт.	В зависимости от заказа
	Комплект ЗИП		
АГО.481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,5 А	1 шт.	
БР0.364.013 ТУ	Вилка РШ 2 НМ-1-5	1 шт.	
ГЕО.364.160 ТУ	Вилка РП-15-50 ШВКВ	1 шт.	
АМЛ 2.821.007 ПС	Прибор П 779-8 Паспорт	1 экз.	

Поверка

Первичная и периодическая поверка прибора проводится по паспорту

АМЛ 2.821.007 ПС, раздел 9.

Перечень оборудования, необходимого для поверки, приведен в табл.3

Таблица 3

Наименование оборудования	Основные технические характеристики
Потенциометр постоянного тока Р 37-1, ГОСТ 9245-79	Класс точности 0,01. Выходное напряжение от 1 мкВ до 2,12111 В.
Термометр ртутный 4-Б2, ГОСТ 27544-87	Цена деления шкалы 0,2°C, диапазон измеряемых температур от 0 до 55°C.
Установка пробойная универсальная УПУ-1М, АЗ2.771.001 ТУ	Частота 50 Гц, выходное напряжение от 0 до 10 кВ, мощность не менее 0,25 кВт, погрешность ±5%.
Мегаомметр М4100/3, ТУ 25-04.2131-78	Максимальное напряжение 500 В, класс точности 1,0.

